

Opinnäytetyö (AMK)

Tietojenkäsittely

Tietoliikenne

2014

Sanna-Kaisa Kirjonen

# MOBIILILAITTEIDEN KÄYTTÖ JA MOBIILIN OPPIMISYMPÄRISTÖN MAHDOLLISUUDET TURUN AMMATTIKORKEAKOULUSSA



TURUN AMMATTIKORKEAKOULU  
TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Sanna-Kaisa Kirjonen

# MOBIILILAITTEIDEN KÄYTTÖ JA MOBIILIN OPPIMISYMPÄRISTÖN MAHDOLLISUUDET TURUN AMMATTIKORKEAKOULUSSA

Mobiililaitteet ovat pienikokoisia, tietokoneen kaltaisia langattomia laitteita joissa on oma käyttöjärjestelmä, mahdollisuus suorittaa sovelluksia ja olla yhteydessä Internetiin. Mobiililaitteet ovat useimmiten kooltaan pieniä ja helposti mukana kannettavia. Esimerkiksi tabletit, PDA:t ja älypuhelimet luetaan mobiililaitteisiin. Mobiilioppiminen taas on näillä laitteilla tapahtuvaa oppimista ja opiskelua. Langattomuutensa ja laitteiden ominaisuuksien avulla mobiililaitteet mahdollistavat oppimisen koska vain ja missä vain. Laitteiden myynnin ja mielenkiinnon kasvaessa on hyvä pohtia, onko niiden käyttäminen opetuksessa mahdollista ja osoittavatko opiskelijat mielenkiintoa tällaista mahdollisuutta kohtaan.

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää Turun ammattikorkeakoulun opiskelijoiden mobiililaitteiden käytön eroa vapaa-aikana ja opiskeluaikana, sekä selvittää valmiutta mobiilin oppimisympäristön kehittämistä varten. Opinnäytetyön teoriaosuudessa käsitellään myös mobiililaitteiden historiaa ja tulevaisuutta, sekä mobiilioppimista ja mobiilioppimiseen soveltuvia opiskelutapoja.

Empiirisen osan kyselytutkimus on toteutettu Internetissä Webropol-verkkokyselynä. Kyselyyn vastasi 200 Turun ammattikorkeakoulun opiskelijaa eri koulutusaloilta syyskuussa 2014. Vastauksista on tehty johtopäätökset ja luotu kaaviot työn loppuun.

## ASIASANAT:

Mobiilioppiminen, Mobiililaite, TVT, Älypuhelin, Tabletti

BACHELOR'S THESIS | ABSTRACT

TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Business Information Technology | Business Data Communications and Information Security

November 2014 | 35 pages

Instructors; Jarkko Paavola and Jaana Kallio-Gerlander

Sanna-Kaisa Kirjonen

# THE USE OF MOBILE DEVICES AND THE POSSIBILITY OF DEVELOPING A MOBILE LEARNING ENVIRONMENT IN TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Mobile devices are small-sized, wireless computing devices which have an operating system, the ability to run different applications and the capability to connect to Internet. For example, smartphones, tablets and PDA:s are classified as mobile devices. Mobile learning is studying with mobile devices. Due to the characteristics of mobile devices and the wireless networking abilities, it allows learning anytime and anywhere. Due to the growing popularity and use of these devices, it's a good idea to think about their possible use in education, and if students themselves find the use of a mobile device in education effective.

The purpose of this study is to find the differences of the use in mobile devices between sparetime and the time spent during studying among the students of Turku University of Applied Sciences. The theory part of this study also covers the history and the future of mobile devices, and also the definition and different ways of mobile learning.

The questionnaire related to this study has been filled online by 200 TUAMK students in September 2014. The online poll was created by using Webropol, an Internet-based poll application. The answers have been compiled as charts, and they have been used in the summary at the end of this study.

## KEYWORDS:

Mobile Learning, Mobile Phone, Tablet, Mobile Devices

# SISÄLTÖ

<b>KÄYTETTY SANASTO</b>	<b>6</b>
<b>1 JOHDANTO</b>	<b>7</b>
<b>2 MOBIILILAITTEET</b>	<b>8</b>
2.1 Mobiililaitteen määritelmä	8
2.2 Älypuhelinien historia	9
2.2 Tablettien historia	9
2.3 Mobiililaitteiden nykytilanne ja tulevaisuus	10
<b>3 MOBIILIOPPIMINEN</b>	<b>12</b>
3.1 Mobiilioppiminen yleisesti	12
3.2 Yhteisöllinen oppiminen	13
3.3 Tutkiva oppiminen	14
3.4 Miksi juuri mobiililaitteilla opiskelu?	16
<b>4 KYSELY</b>	<b>18</b>
4.1 Kyselylomakkeen laatiminen	18
4.2 Kyselyn tulokset	20
<b>5 JOHTOPÄÄTÖKSET</b>	<b>32</b>
<b>LÄHTEET</b>	<b>38</b>
<b>LIITTEET</b>	
Liite 1. Mobiililaittekyselyn kyselylomake.	41

## KUVAT

Kuva 1. Tutkivan oppimisen sykli	14
----------------------------------	----

## KUVIOT

Kuvio 1. Opintojen aloitusvuosi	20
Kuvio 2. Mobiililaitteiden omistusprosentti	21
Kuvio 3. Syyt, miksi mobiililaitetta ei omistettu	22
Kuvio 4. Voisitko kuvitella hankkivasi mobiililaitteen?	22
Kuvio 5. Mikä käyttöjärjestelmä on mobiililaitteessasi?	23
Kuvio 6. Kuinka vanha on omistamasi mobiililaitte?	24
Kuvio 7. Aiotko hankkia uuden mobiililaitteen lähitulevaisuudessa?	24
Kuvio 8. Omistatko useamman kuin yhden mobiililaitteen?	25
Kuvio 9. Miten käytät laitettasi vapaa-ajalla?	26
Kuvio 10. Viisi käytetyintä laitteen ominaisuutta vapaa-ajalla	27
Kuvio 11. Ajankäyttö mobiililaitteen parissa yhdeltä arkipäivältä	28
Kuvio 12. Miten käytät laitettasi opiskelun aikana?	29
Kuvio 13. Viisi käytetyintä laitteen ominaisuutta opiskelun aikana	30
Kuvio 14. Ajankäyttö laitteen parissa opiskelun aikana yhdeltä arkipäivältä	31
Kuvio 15. Mielipiteitä mobiililaitteen käytöstä	32
Kuvio 16. Mielipiteitä koulun suhtautumisesta mobiililaitteisiin	32
Kuvio 17. Mielipiteitä koulun tietojärjestelmien toimivuudesta	33

## KÄYTETTY SANASTO

Käyttöjärjestelmä	Tietokoneen ”aivot”, ohjelmisto joka mahdollistaa kaikkien muiden ohjelmien toiminnan tietokoneessa ja niihin verrattavissa olevissa laitteissa. Esimerkiksi Windows, Android tai Linux.
Mobiililaite	Pienikokoinen tietokoneen kaltainen langaton laite, jossa on oma käyttöjärjestelmä, mahdollisuus suorittaa sovelluksia ja olla yhteydessä Internetiin. Mobiililaitteet ovat useimmiten kooltaan pieniä ja helposti mukana kannettavia. Esimerkiksi tabletit, PDA:t ja älypuhelimet luetaan mobiililaitteisiin.
Mobiiliversio	Mobiililaitteille suunniteltu kevennetty versio verkkosivustosta tai verkkoympäristöstä. Mobiiliversion tarkoituksena olla nopea ja helppokäyttöinen tällaisia laitteita käyttävälle käyttäjälle.
Sovellus	Tietokoneissa, tableteissa ja älypuhelimessa oleva ohjelmisto. Mobiililaitteille näitä ladataan usein erillisestä ”kaupasta”. Voivat olla joko ilmaisia tai maksullisia. Sovelluksiin luokituvat esimerkiksi erilaiset pelit kuten Angry Birds, sähköiset sanakirjat, karttaohjelmat sosiaalisen median ohjelmat kuten WhatsApp.
Sosiaalinen media	Verkkosivusto tai verkkoympäristö, jossa käyttäjä voi olla reaaliaikaisesti yhteydessä toisiin käyttäjiin, lähettää ja vastaanottaa viestejä ja multimediaa sekä julkaista tai tuottaa sisältöä muiden nähtäväksi.
Tabletti	Ohut, kannettava tietokone joka luetaan mobiililaitteisiin. Tabletissa on oma käyttöjärjestelmä ja sen toimintoja ohjataan useimmiten kynän tai kosketusnäytön avulla. Kutsutaan joskus myös ”tablettitietokoneeksi” tai ”taulutietokoneeksi”.
Älypuhelin	Matkapuhelin, jossa on perinteisen puhelimen ominaisuuksien lisäksi useimmiten tietokoneisiin liitettäviä ominaisuuksia, mm. graafinen käyttöjärjestelmä, langaton Internet-yhteysmahdollisuus, GPS, sovelluksia ja kamera.

# 1 JOHDANTO

Älypuhelimet ja tabletit ovat kasvattaneet suosiotaan viime vuosina valtaisesti. Erika Kepolan (2013) mukaan jopa ala-asteikäisiltä lapsilta joka toiselta löytyy älypuhelin ja Suomessa vuoden 2013 tablettien myyntimäärä ylitti kaikki odotukset. (Lehto, 2014.) Teknologian kehittyessä ja yhä nuorempien lasten ollessa kosketuksissa teknologian kanssa myös tapa opiskella on muuttunut.

Niin sanotut mobiililaitteet mahdollistavat tiedonhaun ja yhteydenpidon paikasta ja ajasta riippumatta. Tablettien ja älypuhelimien avulla opiskelu siirtyy koulurakennuksen ulkopuolelle suoraan oikeisiin tilanteisiin ja ympäristöihin. Esimerkiksi Mobiilisti-hankkeen ”mobiilikesäkoulussa” on kokeiltu suunnistusta ja kasvien tunnistukseen liittyviä tehtäväratoja luonnossa mobiililaitteiden tarjoamien apujen kanssa. (Salmia, 2014.)

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää eroja Turun ammattikorkeakoulun opiskelijoiden mobiililaitteiden arkikäytön ja koulukäytön välillä, ja selvittää myös mitä on mobiilioppiminen ja mitä ovat mobiilioppimisen eri oppimistavat, mahdollisuudet ja uhat. Opinnäytetyön empiirisessä osassa toteutettavan verkkokyselyn tarkoituksena on selvittää Turun ammattikorkeakoulun opiskelijoiden näkemyksiä mobiilioppimisesta sekä mahdollisia valmiuksia mobiilin oppimisympäristön luomista ja käyttöönottoa varten.

## 2 MOBIILILAITTEET

### 2.1 Mobiililaitteen määritelmä

*”MOBIILILAITTE; mukana kannettavaksi suunniteltu laite, joka soveltuu tiedon käsittelyyn t. langattomaan tiedonsiirtoon. Matkapuhelimet, taulutietokoneet ja muut mobiililaitteet.”*

Mobiililaitte, 2014

Määritelmän mukaan mobiililaitteella tarkoitetaan pienikokoista, kevyttä ja teknisiltä ominaisuuksiltaan tietokonetta muistuttavaa laitetta jossa on kosketusnäyttö, käyttöjärjestelmä ja kyky suorittaa erilaisia sovelluksia eli ohjelmistoja. Useimmissa mobiililaitteissa on mukana myös kamera ja/tai mediasoitin, ja suurimmassa osassa on lisäksi myös Bluetooth ja GPS-ominaisuuksia. Mobiililaitteisiin luetaan esimerkiksi älypuhelimet, PDA:t eli kämmentietokoneet ja tabletit. (Smartphone, 2014.)

*Mobiililaitetta voidaan käyttää tiedon varastointiin ja sen välitykseen, kommunikaatiovälineenä, tiedonhakuun ja tiedonrakenteluun, uuden tiedon tuottamiseen, dokumentointiin ja oman ajattelun ja osaamisen reflektointiin ja ymmärrykseen.*

(Ojajärvi, 2011)

William Jacksonin (2013) ja Rob Callahanin (2014) mukaan mobiililaitteen ominaisuuksiin kuuluu myös langaton tiedonsiirto ja kyky olla yhteydessä verkkoon langattomasti. Tärkein piirre, josta tunnistaa mobiililaitteen sen tietokonetta muistuttavien ominaisuuksien lisäksi, on siis se että mobiililaitte on laite, jolla pääsee tietoverkkoon kiinni ajasta ja paikasta riippumatta. (Mobiiliopas 2, 2014.) Esimerkiksi perinteisen matkapuhelimen ja modernimman älypuhelimen erottaa toisistaan se että älypuhelimet ovat useimmiten varustettu Internet-yhteydellä ja sovelluksilla, ja ne muistuttavat ominaisuuksiltaan enemmän tietokoneita.



Seuraavissa luvuissa esitellään kahden käytetyimmän mobiililaitetyypin, älypuhelinten ja tablettien lyhyt historia ja niiden tulevaisuuden kehityssuunta.

## 2.2 Älypuhelinten historia

Ensimmäisenä varsinaisena ”älypuhelimena” pidetään IBM:n ja BellSouthin vuonna 1994 valmistamaa Simon Personal Communicatoria. Tavallisten puhelimen ominaisuuksien lisäksi Simon pystyi lähettämään ja vastaanottamaan fakseja sekä sähköpostia. Simon oli myös varustettu kosketusnäytöllä, ja siihen pystyi lisäämään kameran, GPS:n ja musiikkisoittimen ominaisuuksia lisäämällä laitteeseen erillisen muistikortin. (Sager, 2012.)

Nokian vuonna 1996 julkaisema, kommunikaattoria ja puhelinta yhdistelevä Nokia 9000 oli myös ”aikaansa edellä”. Faksin, sähköpostin ja tekstiviestien lisäksi yrityskäyttöön markkinoitu puhelin oli varustettu myös internetselaimella ja kalenterilla (Baguley, 2013.)

Nykyisiä mobiililaitteita muistuttavat PDA-puhelimet kuten Blackberry, yleistyivät vasta 2000-luvun puolessavälissä. Vuonna 2007 ensimmäisen iPhoneen tullessa markkinoille älypuhelimet valmistaminen ja puhelinten teknisten ominaisuuksien kehitys muotoutuivat nykyiseen suuntaansa.

## 2.3 Tablettien historia

Ensimmäinen nykyistä tablettia ominaisuuksiltaan muistuttava laite oli Alan Kayn vuonna 1968 kehittänyt DynaBook. Dynabookin ensisijaiseksi käyttäjäryhmäksi oli ajateltu lapsia, ja varsinkin kohdekäytöksi oli mielletty laitteen käyt-

täminen opetuksessa. Laitteeseen suunniteltiin myös graafista käyttöliittymää ja multimediaominaisuuksia.

Dynabookin olisi ollut myös tarkoitus olla kantamista varten tarpeeksi kevyt ja hinnaltaan televisiota halvempi. Dynabook kuitenkin jäi ainoastaan kehittäjänsä ajatuksen tasolle eikä sitä koskaan valmistettu teollisesti - teknologia ei yksinkertaisesti ollut 60-70-luvuilla tarpeeksi edistynyttä Alan Kayn idean kehittämistä varten (Dalakov, 2014.)

90-luvulla oli myös muutamia tablettien myyntikokeiluja. Vuonna 2001 Microsoft julkaisi oman tablettinsa, Microsoft Tablet PC:n (History of tablets, 2014). Tosin nykyajan tablettien myynti ja kehitys sai tuulta siipiensä alle jälleen Applen tuodessa iPadin markkinoille vuoden 2010 huhtikuussa. Laite oli myynyt miljoona kappaletta toukokuuhun 2010 mennessä, kaksi kertaa niin nopeasti kuin alkuperäinen iPhone. (Pattersson, 2010).

## 2.4 Mobiililaitteiden nykytilanne ja tulevaisuus

NPD Displaysearchin tutkimuksen mukaan tabletteja myytiin vuoden 2014 ensimmäisellä neljänneksellä 56 miljoonaa kappaletta. NPD:n tekemien ennusteiden mukaan 7-9 tuuman kokoisten tablettien suosio tulee hieman laskemaan samankokoisten, suurempien älypuhelimien vallatessa markkinoita (Leviskä, 2014). Henry Blodgetin (2013) mukaan mobiililaitteita myytiin vuonna 2013 kaksi kertaa enemmän kuin tietokoneita. Tutkimuslaitos Ovumin ennusteiden mukaan vuonna 2017 älypuhelimia tullaan myymään 17 miljardia kappaletta maailmanlaajuisesti (Rapeli, 2014).

Tulevaisuudessa mobiililaitteet kehittyvät yhä edelleen. Muun muassa Samsungin tutkijat ovat tutkineet myös grafeeniksi kutsutun materiaalin käyttöä älypuhelimien materiaalina. Vuonna 2004 löydetty grafeeni on hiilen johdannainen, joka on erittäin kestävä ja taipuvaa materiaalia. Grafeeni johtaa myös hyvin sähköä ja valoa. Valoa johtavan ominaisuutensa vuoksi Internet-nopeudet älylaitteissa voivat grafeenin avulla jopa satakertaistua. Tulevaisuudessa voidaan siis nähdä entistä enemmän ohuita, kestäviä ja nopeita älylaitteita kuten esimerkiksi älypuhelimien ominaisuuksilla varustettuja älyrannekelloja, joita voidaan kantaa helposti mukana tai älypuhelimia, jossa on useampia näyttöjä.

### 3 MOBIILIOPPIMINEN

#### 3.1 Mobiilioppiminen yleisesti

Älypuhelimet ja tabletit ovat varustettu ominaisuuksilla, jotka antavat lisämahdollisuuksia luovaa työtä ja tutkimista varten. Kosketusnäytön avulla karttojen tutkiminen ja kuvioiden piirtäminen helpottuvat. Kameran avulla voidaan ottaa kuvia tai videokuvaa tutkittavasta asiasta tai tehdä esitelmä. Mikrofonin avulla voi nauhoittaa omaa puhettaan. (Silander, 2003.) Tämän lisäksi on olemassa monia eri sovelluksia jotka ovat kehitetty opiskelun tueksi, joista mainittakoon muutama kuten Evernote, Mindjet, Puppet pals ja Photoshake. Näiden ohjelmien avulla voi esimerkiksi luoda diaesityksiä, tehdä mielikuvakarttoja ja animaatioita sekä luoda kuvakollaaseja. (Salmia, 2013.)

Mobiilioppiminen on langattoman teknologian avulla tapahtuvaa, ajasta ja paikasta riippumatonta oppimista (Lepistö ym. 2002). Oppiminen ei siis ole välttämättä sidottuna tunniksi varattuun luokkatilaan, vaan opiskelu voi siirtyä sopivien laitteiden avulla suoraan opetukselle sopivampiin ympäristöihin, kuten vaikkapa museoon, puistoon tai merenrannalle. Leena Krokforsin (2014) mukaan mobiilioppiminen ei itsessään ole sen erilaisempaa oppimista kuin tavallinen luokkaopetus; laitteiden tarjoamat ominaisuudet ja verkkoyhteys tarjoavat vain enemmän tapoja oppia perinteiseen kirjasta lukemisen verrattuna. Esimerkiksi ryhmäopiskelu helpottuu sopivan verkkoympäristön ja sovellusten turvin. Oppilaan on myös helpompi ryhtyä tiedon tuottajaksi tiedon hankinnan sijasta.

Seuraavassa luvussa käsitellään kahta erästä läheisesti mobiilioppimiseen liittyvää opetusmetodia, jotka hyödyntävät mobiililaitteiden ominaisuuksia ja verkko-ominaisuuksia: yhteisöllinen oppiminen ja tutkiva oppiminen.

### 3.2 Yhteisöllinen oppiminen

Yhteisöllisessä oppimisessa tietty ryhmä yrittää yhdessä ymmärtää tai selittää jotain tiettyä asiaa tai aihetta. Pyrkiessään luomaan selitystä tai ymmärrystä ryhmä tuottaa yhdessä tietoa, jota ei voida osoittaa tietyn yksilön tekemäksi vaan kaikkien aikaan saamaksi. Käsiteltävän ongelman tulisi olla niin laaja, että sen ratkaisemiseksi tarvitaan jokaisen opiskelijan ongelmanratkaisutaitoja ja ponnisteluja.

Ongelmalähtöisyyden, ilmiöiden selittämisen ja ymmärtämisen sekä yhteisten tavoitteiden lisäksi tärkeitä asioita yhteisöllisessä oppimisessa ovat mm. ajattelun näkyväksi tekeminen ja tiedonrakentelu. Ajattelun näkyväksi tekeminen tarkoittaa omien ideoiden tuomista esille toisten arviointia ja oman ajattelun kehittämistä varten esim. puhumalla, kirjoittamalla tai piirtämällä kaavio, kuvio tai sarjakuva. Tiedonrakentelu taas koostuu tiedon etsimisestä, tuottamisesta, raportoinnista sekä sen arvioimisesta ja keskustelusta yhteisön kanssa (Collin ym. 2003).

Yksi yhteisöllisen oppimisen lajeista on tutkiva oppiminen, josta lisää seuraavassa luvussa.

### 3.3 Tutkiva oppiminen

Tutkivassa oppimisessa oppimisprosessi perustuu ideaan, että aiemmin hankitun tiedon ymmärtäminen olisi samanlaista ajatustyötä kuin uuden tieteellisen tiedon luominen tai teorian kehittäminen ( Hakkarainen ym. 1999). Pähkinäkuoressa tutkivan oppimisen tarkoituksena on siis saada opiskelijan omien kysymystensä avulla ja toisten teorioita vertaamalla ja tietoa keräämällä ymmärtämään sekä selittämään jokin aihe tai aihepiiri. Tutkivaa oppimista voidaan muokata ja toteuttaa eri tavalla, mutta keskeisimpinä piirteinä ovat ymmärrykseen tähtäävä oppiminen ja oppimisen kohtaaminen ongelmanratkaisuna perinteisen moninkertaisen ulkomuistamisen ja kertaamisen sijaan. Tietoa etsitään, tuotetaan ja jaetaan ryhmänä.



Kuva 1. Tutkivan oppimisen sykli. (Hakkarainen, 1999)

Kuten yllä olevasta kuvasta voi huomata, aluksi opiskelijoille luodaan konteksti eli asiayhteys, jonka pohjalta käsiteltävää aihetta aletaan purkaa. Aiheen tulisi olla riittävän laaja ja moniulotteinen, jolloin on mahdollista lähestyä tutkimus-

gelmaa mahdollisimman monesta eri näkökulmasta. Tämän jälkeen asetetaan tutkimusongelma- tai ongelmat, joita opiskelijat lähtevät selvittämään.

Seuraavaksi luodaan työskentelyteoria, joka on tärkeä osa tutkivaa oppimista. Tarkoituksena on esittää jonkinlainen selitys tai teoria tutkimusongelmalle aikaisemman hankitun tiedon ja kokemusten pohjalta.

*Hyviä tuloksia tuottaa yleensä se, että opiskelijoita ohjataan muodostamaan omia selitys- tai ratkaisumallejaan tutkivan opiskelun kohteena olevista ilmiöistä ennen kuin tutustutaan aiheeseen liittyvään uuteen materiaaliin.*

(Hakkarainen ym. 1999).

Tämän jälkeen on kriittinen arviointi, jonka aikana opiskelijat sitten vertaavat omia teorioitaan muiden teorioihin: mikä on toisten teorioissa hyvää ja mikä huonoa, mitkä ajatukset taikka hypoteesit ovat oikeilla jäljillä ja miten niitä voisi kehittää eteenpäin. Tarkoituksena on saada vertailupohjaa tulevan syventävän tiedon ja omien ennakkoasenteiden ja -tietojen välillä.

Uutta syventävää ja annettuun aiheeseen liittyvää tietoa etsitään vasta kriittisen arvioinnin jälkeen. Tämän jälkeen opiskelijat asettavat tarkentuvia ongelmanratkaisuun liittyviä kysymyksiä. Oppiminen syvenee tiedonhaun ja tarkennusten jälkeen yhä syvemmäksi prosessiksi lopulta saavutetaan jaettu asiantuntijuus; jokainen ryhmäläinen toimii oman osaamisensa asiantuntijana, ja ryhmän jäsenet jakavat ja kehittävät toistensa ideoita yhä eteenpäin. Tärkeintä on pyrkiä selittämään itse käsiteltäviä ilmiöitä ja omaksumaan keskeiset käsitteet sekä tehdä vuorovaikutteista työtä muiden ryhmän jäsenten ja opettajan kanssa.

### 3.4 Miksi juuri mobiililaitteella opiskelu?

Mobiililaitteet mahdollistavat ja rohkaisevat opiskelemaan koska vain ja missä vain, jopa sellaisissa ympäristöissä jotka ovat yhteydessä suoraan käsiteltävään asiaan, kuten vaikka kasvien tunnistaminen metsässä. Opiskelu on käytännöllistä ja parhaimmillaan jokaisella oppijalla on mahdollisuus osallistua oppimisprosessiin aktiivisemmin itselleen parhaiten soveltuvalla opiskelutavalla - tietyt sovellukset ja työkalut tukevat eri opiskelutapoja.

Alla olevassa luettelossa on mainittu muutamia hyviä esimerkkejä mobiililaitteilla opiskelun mahdollisuuksista.

*Mobiililaitteiden mainioita käyttökohteita opetuksessa ja oppimisessa ovat:*

- *Tiedon kerääminen: mustiinpanot, kameralla otetut kuvat ja videoklipit*
- *Oppimisprosessin dokumentointi ja reflektointi: esim. mobiilioppimispäiväkirjat, blogit, ääniklipit, joissa reflektoidaan oppimista tai oppimistilannetta*
- *Kommunikointi, vertaistutorointi ja vertaispalaute: esim. luonnollinen kommunikointi puheella, tekstiviestien ja chattien välityksellä tai mobiili videoneuvottelu*
- *Asiantuntijuus on-the-site - mobiililaitteella saadaan asiantuntijuus ja tarvittava tieto aidossa ympäristössä tapahtuvaan ongelmanratkaisutilanteeseen: esim. videopuhelu työssäoppimisen ohjaajalle tai ohjeiden lähettäminen kännykkään multimediaviestinä tai linkkinä*
- *Mielipidetiedustelut tai monivalintakysymykset, pull-media esim. työssäoppimisen tukena*
- *On-demand-media tai ohjauspyynnöt: esim. oppimisen ongelmatilanteessa tarvittaessa avun, ohjauksen, saaminen ohjaajalta*
- *Kognitiivinen työkalu eli ajattelun ja oppimisen työkalu: esim. reflektion työkalu tai "ajattelukumppani", joka esittää aktivoivia ja reflektioivia kysymyksiä*
- *Aktivointi tai aktivaation ylläpitäminen: esim. kielten oppimisessa sanaston ja idiomien kertaus ja käyttö*



- *Media oppimateriaalien käyttämiseen: esim. mobiilioppimisaihiot, digitaaliset oppimateriaalit tai muut tietolähteet*
- *Tiedonhakinta: esim. mobiiligooglaus tai eri tietovarantojen käyttö*
- *Mobiili-portfolio: esim. oppijan tuotosten dokumentointi oppimisportfolioon*
- *Oppijan oma mediatuotanto: esim. omien videoklippien tai oppimisaihioiden tuottaminen*
- *Oppimisprosessin ohjaus ja scaffolding: esim. tekstiviestein, sähköpostein, oppimistehtävin*

(Salmia ym. 2013, 25)

Mobiililaitteiden avulla tiedon jakaminen ja etsiminen on helppoa. Myös ryhmätyöskentely helpottuu ja esimerkiksi erilaiset yhteisöllisen oppimisen muodot, kuten tutkiva oppiminen saavat lisäulottuvuutta opiskeluun. Laitteet ovat langattomia ja suurimmassa osassa niitä on mahdollisuus verkkoyhteyteen.

Mobiilioppiminen ei suoranaisesti eroa tavallisesta opiskelusta, vaan laitteet tarjoavat hieman enemmän ominaisuuksia tavalliseen opiskelemiseen verrattuna (Krokfors, 2014). Enemminkin kyse on oppimisympäristön muutoksesta, jossa oppijasta tulee aktiivinen oppija, joka tekee omia päätöksiään ja haluaa täyttää oman tiedontarpeensa. Materiaali on mobiililaitteella nopeasti saatavilla, ja puhelin on välttämätön työkalu moneen työtehtävään kuten opiskelun suorittamiseen. Verkkopohjaisten oppimistyökalujen avulla myös yhteisöllinen oppiminen saa vielä enemmän tuulta siipiensä alle (Andersson ym. 2004).

## 4 KYSELY

### 4.1 Kyselylomakkeen laatiminen

Kyselylomake on laadittu toukokuussa 2014 käydyn opinnäytetyön toimeksiantajan kanssa käydyn toimeksiantokeskustelun perusteella. Toimeksiantajana on Turun ammattikorkeakoulu. Kyselylomakkeen tarkoituksena oli selvittää

A) Turun ammattikorkeakoulun oppilaiden mobiililaitteiden käyttöä, ja erityisesti eroja laitteiden käytössä koulussa vapaa-ajan käyttöön verrattuna.

Kyselyn tarkoituksena on myös

B) kartoittaa opiskelijoiden mobiililaitteiden teknisiä valmiuksia ja opiskelijoiden omia mielipiteitä mahdollisesta mobiilioppimisympäristöstä tai sovelluksesta.

Mobiilioppimisympäristöstä opiskelijat voisivat mm. tehdä ryhmätöitä, kirjoittaa muistiinpanoja, nähdä tunnin tehtävänantoja ja palauttaa töitä. Opiskelijoilta kysyttiin myös mielipiteitä nykyisistä Messin ja Optiman käytettävyydestä. Optima on Turun ammattikorkeakoulun käyttämä verkkoympäristö, josta löytyvät mm. kursseihin liittyvät materiaalit ja tehtävien palautuskansiot. Messi taas on Turun AMK:n intranet, josta löytyy uusimpia uutisia, tieto tulosalueista ja infoa opiskeluun liittyen sekä esimerkiksi linkit opiskelijoiden käyttämiin muihin sivustoihin mm. sähköpostiin ja Optimaan,

Kysely toteutettiin ns. survey-tutkimuksena ja vastaajiksi haettiin 200 opiskelijaa eri koulutusaloilta. Kysely toteutettiin Webropol 2.0 verkkopohjaisen kyselysovelluksen avulla, ja se sisälsi 16 ennalta strukturoitua kysymystä. Kyselytyökalua oli helppo käyttää ja se oli myös helposti hallittavissa. Kyselyn kysymyksiä laatiessa oli tärkeää, että kysymykset ovat helppoja ja ymmärrettäviä ja että

kysely olisi myös sopivan pituinen jotta vastaajat eivät kyllästyisi kyselyn tekemiseen. Kysymysten oli myös oltava tarkkoja ja asiaan liittyviä ja sellaisia, joihin halutussa toimeksiantokeskustelussa etsittiin vastauksia. Myös tietyn vastaaja-prosentin saaminen oli tärkeää, jotta kyselyn tuloksia voisi jaotella kunnollisesti.

Kyselyn ensimmäisessä osassa kysyttiin taustatiedoiksi vastaajan ikää, sukupuolta, koulutusohjelmaa ja opintojen aloitusvuotta. Mobiililaitteisiin liittyvässä osiossa tarkoituksena oli selvittää, minkä mobiililaitteen ja minkä merkkisen laitteen vastaaja omistaa, laitteen ikää ja laitteen käyttöjärjestelmä. Jos vastaaja ei omista mobiililaitetta, kysely selvittää syytä sekä opiskelijan mielipidettä tällaisen laitteen hankkimisessa jos niitä voisi hyödyntää koulukäytössä.

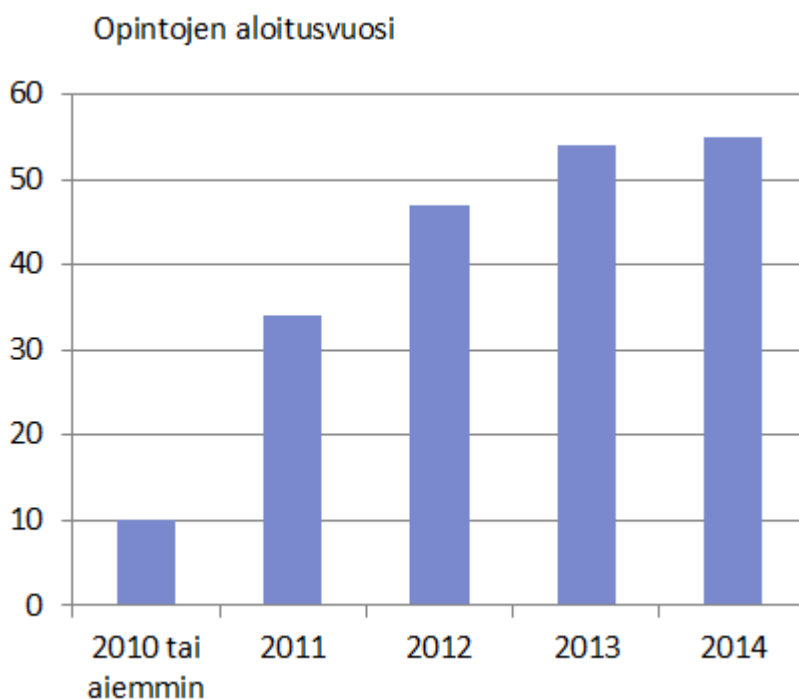
Toisessa osiossa kartoitettiin opiskelijoiden mielipiteitä mobiililaitteiden käytössä koulussa ja vapaa-ajalla, kuten kuinka paljon käytät aikaa laitteiden parissa, mitä sovelluksia käytät ja mitä teet laitteen kanssa. Lopuksi mukana on vielä kysymyksiä, jotka kartoittavat asteikolla 1-5 (täysin eri mieltä - täysin samaa mieltä) opiskelijoiden mielipiteitä tällaisten laitteiden käyttämisestä opetuksessa, sekä ajatuksia tällaisten laitteiden käytöstä opiskeluun tulevaisuudessa. Lopussa oli myös kommenttiosio, johonka opiskelijat saivat vapaasti omin sanoin kertoa omia kehitysehdotuksiaan, mietteitään ja ajatuksiaan koulun tietojärjestelmistä tai koulun suhtautumisesta mobiilioppimiseen ja/tai laitteisiin. Kyselyssä olleet tekniset termit pyrittiin selittämään mahdollisimman kattavasti, jotta asiayhteydet eivät jäisi epäselväksi ja jotta kysymykset olisivat kaikille ymmärrettävässä muodossa.

Kysely löytyy kokonaisuudessaan liitteestä 1.

## 4.2 Kyselyn tulokset

Kyselyyn vastattiin noin viikon sisällä syyskuun 2014 aikana. Vastaajia oli yhteensä noin 200 henkilöä eri koulutusaloilta, tosin osassa kysymyksiä vastaajien määrä oli hieman alhaisempi pysyen kuitenkin yli 180 henkilössä. Vastaajista suurin osa oli naisia (159 kappaletta), kun taas miehiä oli 41 kappaletta. Suurin ikäryhmä vastanneista oli iältään 20-26 vuoden välillä, toiseksi suurin ikäryhmä olivat 27 vuotta taikka sitä vanhemmat vastaajat.

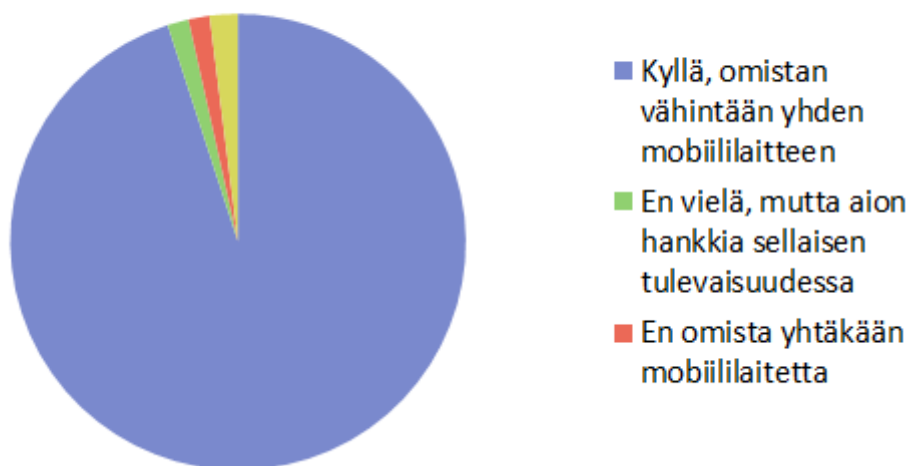
Kyselyyn vastasivat ahkerimmin ensimmäisen ja toisen vuoden opiskelijat.



Kuvio 1. Opintojen aloitusvuosi

Mobiililaitteiden omistaneiden osuus oli vastaajien kesken todella suuri. Alle 10 vastaajaa ei omistanut tällaisia laitteita lainkaan.

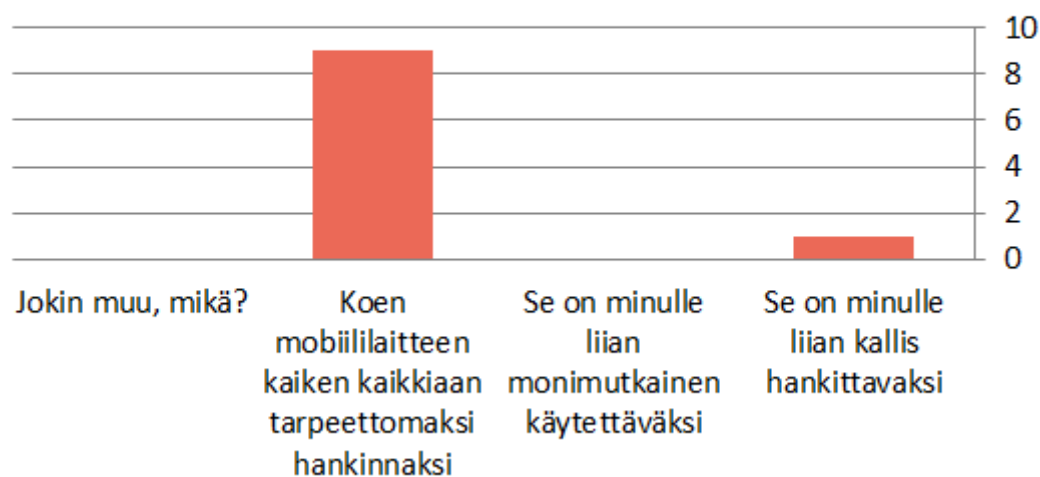
### Omistatko mobiililaitteen?



Kuvio 2. Mobiililaitteiden omistusprosentti

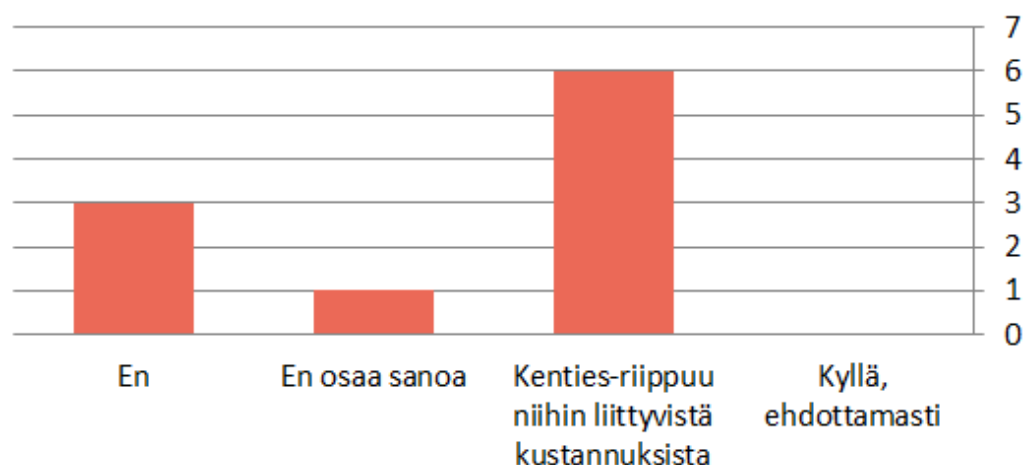
Mobiililaitteiden omistamattomuus ei johtunut pelkästään kielteisesti vastanneiden kesken hinnasta, vaan siitä että laitetta ei katsottu tarpeeksi hyödylliseksi. Suurin osa näistä vastaajista olisi myös valmiita lainaamaan tai hankkimaan tällaisen laitteen, jos siitä olisi koulutusmielessä hyötyä.

### Minkä vuoksi et ole vielä hankkinut/et omista mobiililaitetta?



Kuvio 3. Syyt, miksi mobiililaitetta ei omistettu

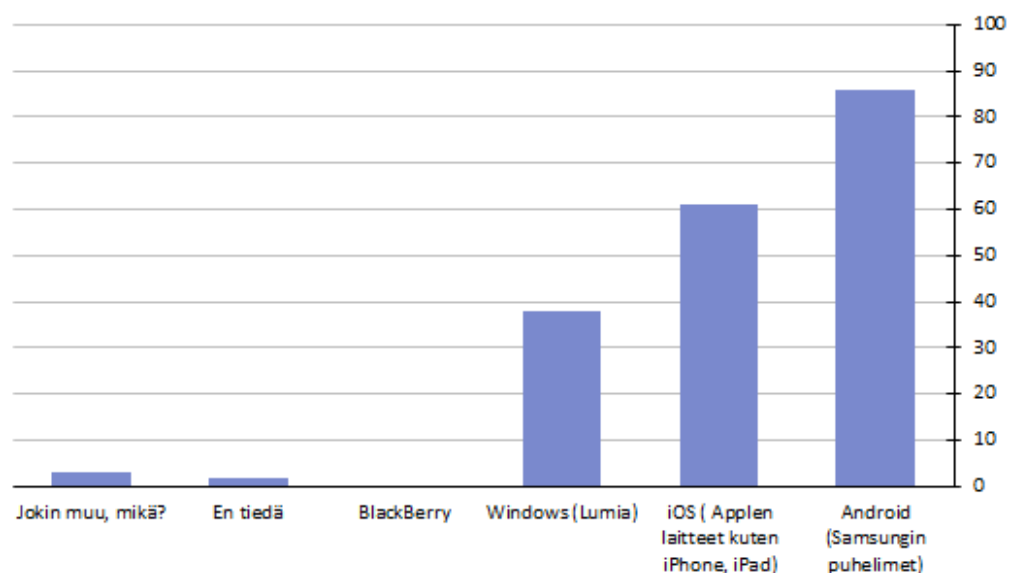
### Voisitko kuvitella hankkivasi mobiililaitteen, jos saisit sen lainaksi koulukäyttöä varten ja/tai niitä hyödynnettäisi enemmän opetuskäytössä?



Kuvio 4. Voisitko kuvitella hankkivasi mobiililaitteen?

Android-pohjaisten laitteiden omistajuus oli kaikista korkeinta. Toisena tulivat Applen iOS-pohjaiset laitteet ja kolmantena Windows-puhelimet.

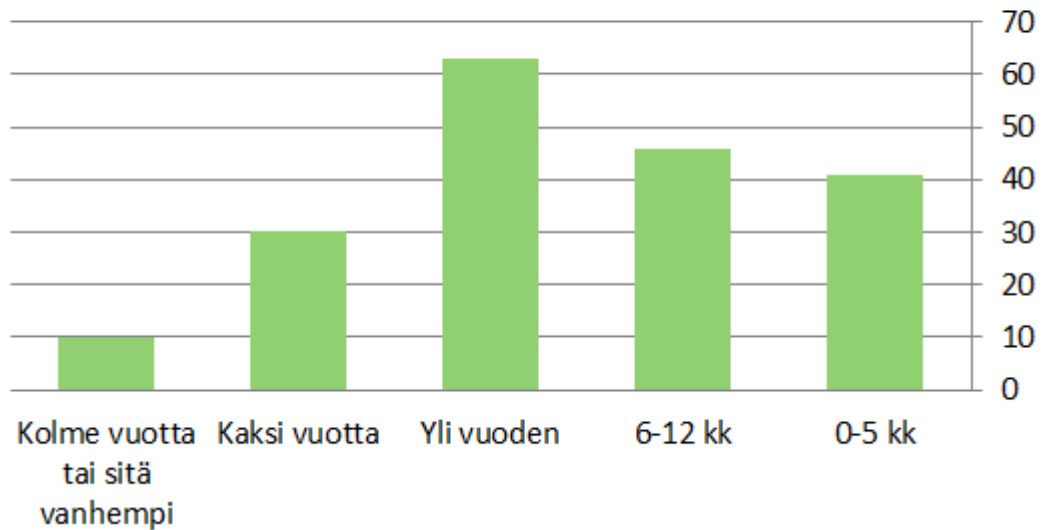
### Mikä käyttöjärjestelmä käyttämässäsi mobiililaitteessa on?



Kuvio 5. Mikä käyttöjärjestelmä on mobiililaitteessasi?

Ikää vastaajien laitteilla oli alle puolesta vuodesta vuoteen, eli laitteet olivat myös sangen uusia.

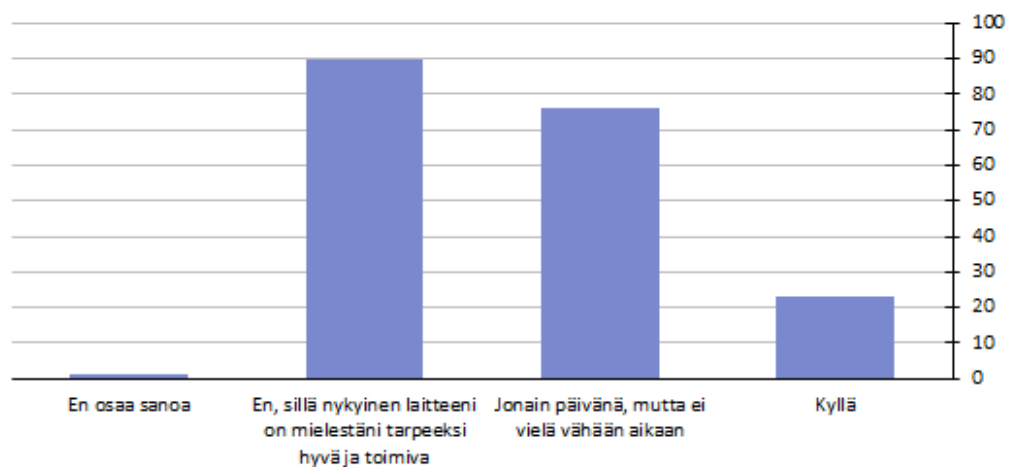
### Kuinka vanha on omistamasi mobiililaite?



Kuvio 6. Kuinka vanha on omistamasi mobiililaite?

Laitteisiin oltiin myös sangen tyytyväisiä. Toiseksi suurin jakauma haluaisi hankkia uuden laitteen, mutta olivat nykyiseensä toistaiseksi tyytyväisiä.

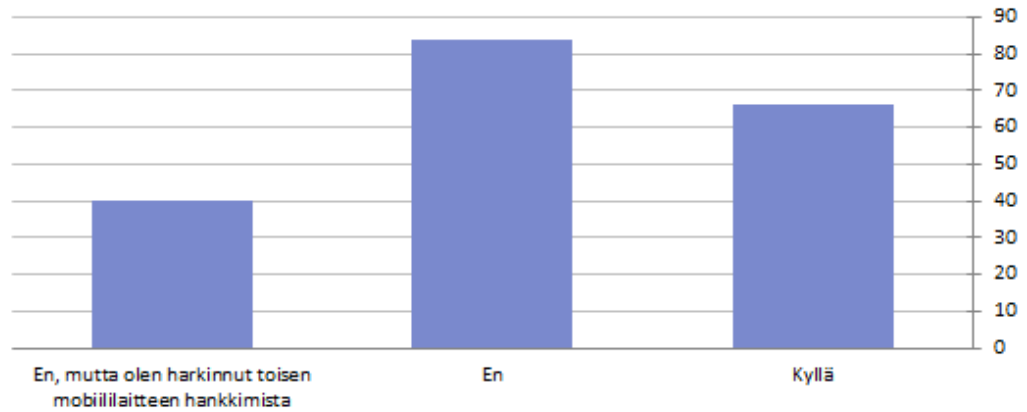
### Aiotko hankkia uuden mobiililaitteen nykyisen käyttämäsi laitteen tilalle lähitulevaisuudessa?



Kuvio 7. Aiotko hankkia uuden mobiililaitteen lähitulevaisuudessa?



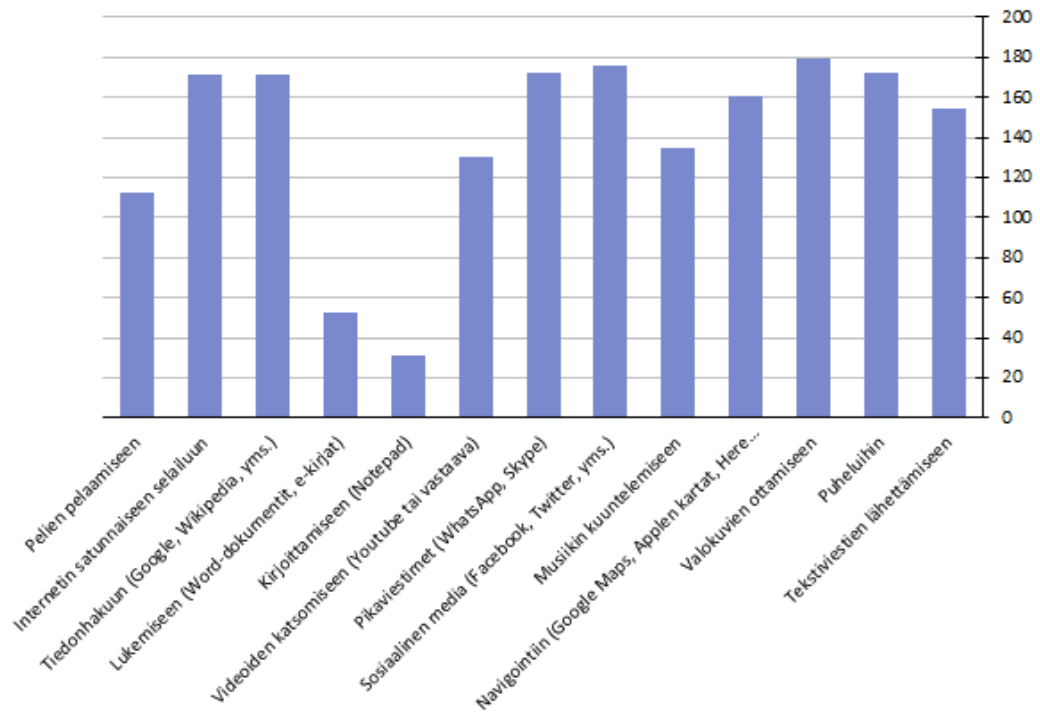
Omistatko useamman kuin yhden mobiililaitteen,  
esimerkiksi älypuhelimien JA tabletin?



Kuvio 8. Omistatko useamman kuin yhden mobiililaitteen?

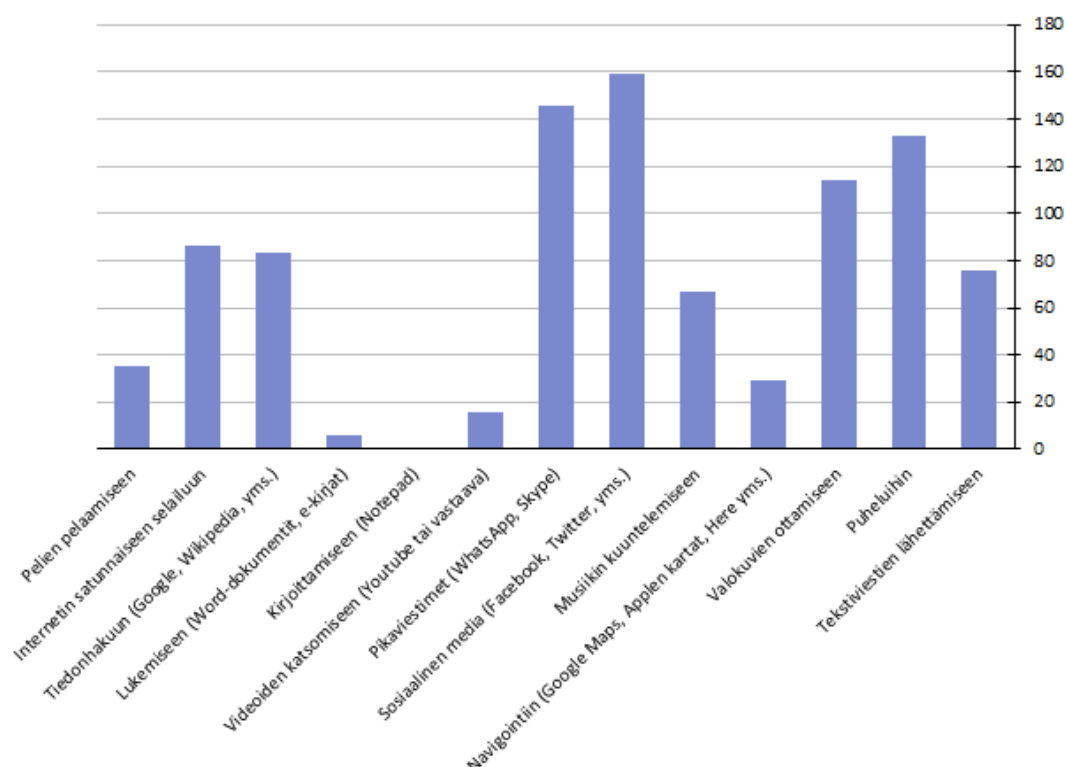
Yli 80 vastaajaa omisti vain yhden laitteen, ja noin 65 vastaaja omisti kaksi. Toisen mobiililaitteen hankintaa olivat harkinneet noin 40 vastaajaa.

Millä tavoin tai mitä sovelluksia käytät mobiililaitteesi ollessasi vapaa-ajalla, kun ET opiskele? Voit valita useamman kuin yhden vastausvaihtoehdon



Kuvio 9. Miten käytät laitettasi vapaa-ajalla?

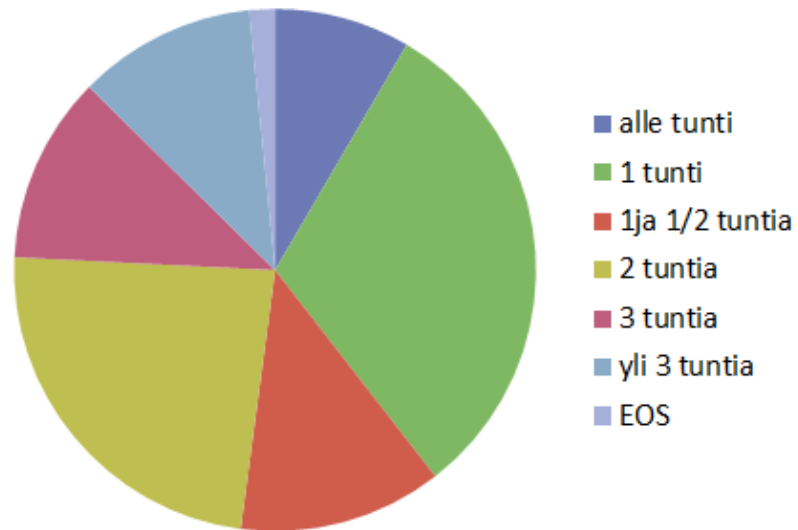
Valitse viisi yleisintä toimintoa, joihin käytät mobiililaitettasi vapaa-ajalla.



Kuvio 10. Viisi käytetyintä laitteen ominaisuutta vapaa-ajalla

Vapaa-aikana laitteen tarjoamia ominaisuuksia käytettiin kaikkia lähes yhtä tasaisesti. Suosituimmiksi ominaisuuksiksi nousivat kuitenkin sosiaalinen media, pikaviestimet, puhelut, valokuvien ottaminen ja sangen tasoissa olevat internetin selailu ja tiedonhaku.

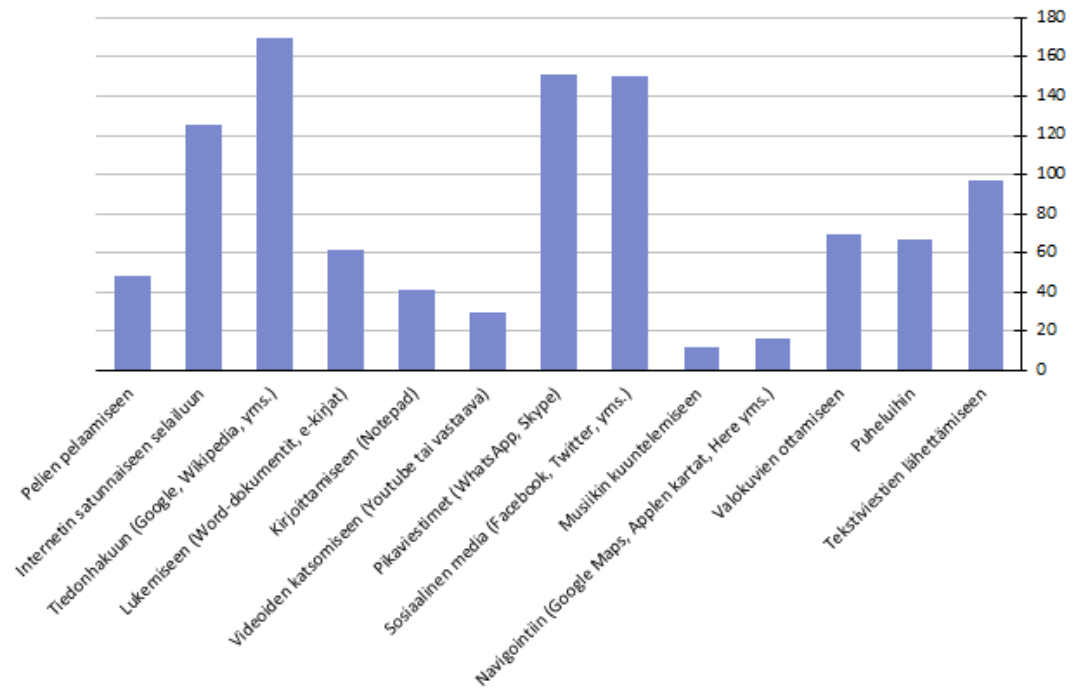
## Ajankäyttö mobiililaitteen kanssa vapaa-ajalla, per yksi arkipäivä.



Kuvio 11. Ajankäyttö mobiililaitteen parissa yhdeltä arkipäivältä

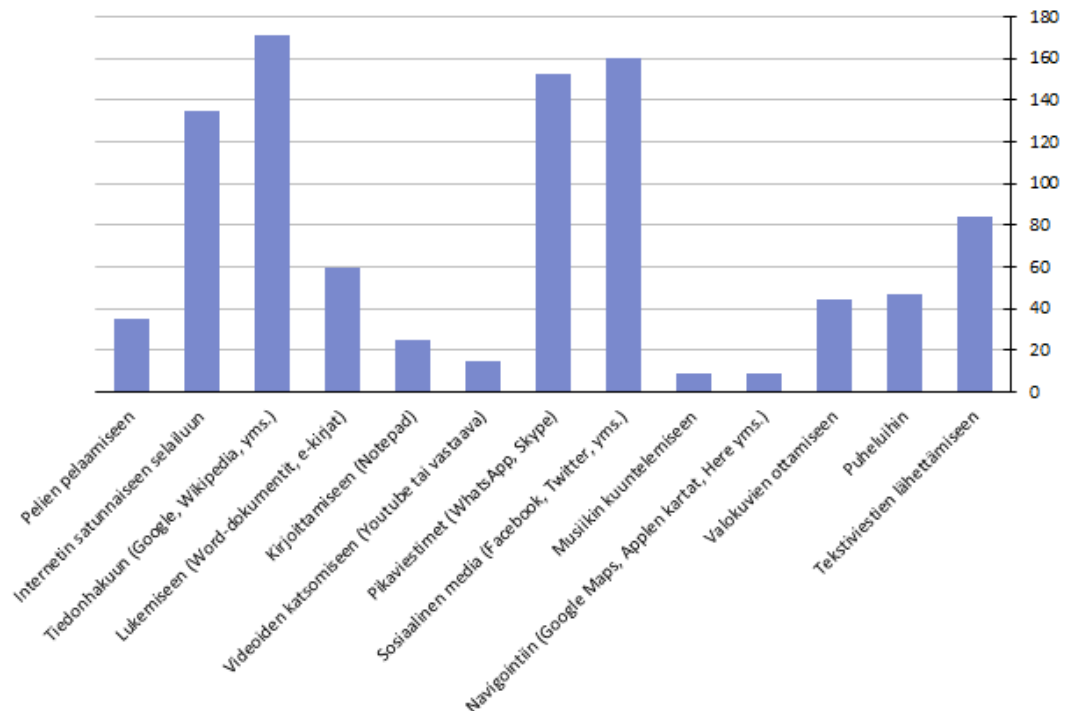
Laitteiden parissa käytetty aika vaihteli tunnista kahteen tuntiin. Noin yksi neljäsosa käytti laitetta kolme tuntia tai yli.

Miten käytät mobiililaitettasi opiskelun aikana/kouluajalla?  
Voit valita useamman kuin yhden vastausvaihtoehdon.



Kuvio 12. Miten käytät laitettasi opiskelun aikana?

Valitse viisi yleisintä toimintoa, joihin käytät mobiililaitettasi opiskelun aikana.

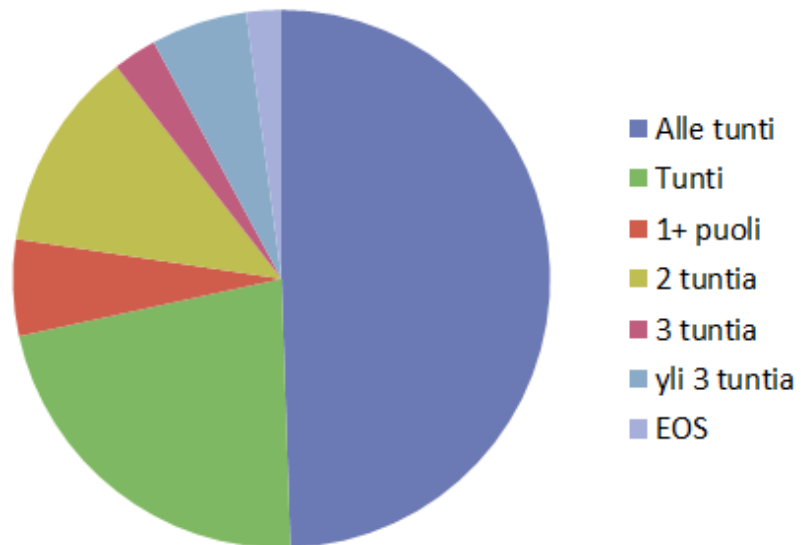


Kuvio 13. Viisi käytetyintä laitteen ominaisuutta opiskelun aikana

Kouluaikana laitteen ominaisuuksista hyödyttiin hieman epätasaisemmin kuin vapaa-aikana. Opiskeluaikana suosituimmaksi ominaisuudeksi nousivat tiedonhaku, internetin satunnainen selailu, sosiaalinen media, pikaviestimet ja tekstiviestien lähettäminen.

Opiskeluaikana laitetta käytettiin enemmän Internetin selailuun ja tiedonhakuun, sekä sosiaaliseen viestintään hieman enemmän kuin vapaa-ajalla, vaikka tietyt samat ominaisuudet ovat vapaa-ajankin käytössä suosittuja, varsinkin pikaviestimet.

Ajankäyttö mobiililaitteen kanssa opiskellessa,  
per yksi arkipäivä.



Kuvio 14. Ajankäyttö laitteen parissa opiskelun aikana yhdeltä arkipäivältä

Suurin osa käytti laitetta koulussa ollessaan alle tunnin, yksi neljäsosa noin tunnin verran. Yli tunnin kestävät käyttöjaksot jakautuivat hieman pienempiin osiin.

**Vastaa seuraaviin väittämiin sitä mukaa, mitä olet niistä mieltä 1= Täysin eri mieltä, 5= täysin samaa mieltä**

	1	2	3	4	5	Keskiarvo
Mobiililaitteiden käyttö on mielestäni helppoa	1	0	9	44	136	4,65
Mobiililaitteet helpottaa tämänhetkistä opiskeluani	6	23	35	57	69	3,84
Käytän usein mobiililaitetta opiskellessani	10	21	52	50	57	3,65
Koen laitteen käytön hyödylliseksi opiskelussa.	16	22	46	43	63	3,61
Mobiililaitteiden avulla opiskeleminen on yksi tulevaisuuden oppimismuodoista	4	11	38	59	78	4,03

Kuvio 15. Mielenpitoja mobiililaitteen käytöstä

**Vastaa seuraaviin väittämiin sitä mukaa, mitä olet niistä mieltä 1= Täysin eri mieltä, 5= täysin samaa mieltä**

	1	2	3	4	5	Keskiarvo
Olen nähnyt opettajan käyttävän mobiililaitteita opetuksen apuna	60	41	31	25	33	2,63
Opettaja on kehottanut tai neuvonut minua tai luokkakaveriani käyttämään mobiililaitetta opetuksen apuvälineenä	59	32	33	33	33	2,73
Mielestäni Turun Ammattikoulussa ei käytetä tarpeeksi mobiililaitteiden tuomia etuja	9	29	83	38	31	3,28
Olisi hienoa, jos koulu tarjoaisi mobiililaitteille sopivan alustan tai appsin, jolla olisi helppo esimerkiksi tehdä ryhmätöitä tai kirjata tunnin muistiinpanot	14	13	29	54	80	3,91



Kuvio 16. Mielipiteitä koulun suhtautumisesta mobiililaitteisiin

**Vastaa seuraaviin väittämiin sitä mukaa, mitä olet niistä mieltä 1= Täysin eri mieltä, 5= täysin samaa mieltä**

	1	2	3	4	5	Keskiarvo
Messin mobiiliversio toimii ja näkyy mobiililaitteistani hyvin	24	32	76	38	20	2,99
Koulun sähköpostin mobiiliversio toimii ja näkyy mobiililaitteistani hyvin	23	27	56	48	36	3,25
Optiman mobiiliversio toimii ja näkyy mobiililaitteistani hyvin	58	51	57	19	5	2,27
Optiman mobiiliversiota voisi mielestäni kehittää vielä paremmaksi	1	5	25	35	124	4,45

Kuvio 17. Mielipiteitä koulun tietojärjestelmien toimivuudesta.

Vapaaehtoiseen kommenttikenttään, jossa kysyttiin kehitysehdotuksia tai mielipiteitä mobiilioppimiseen tai koulun tietojärjestelmiin liittyen saatiin kokoon 101 vastausta. Suurin osa toivoi parannuksia Optiman ja Messin toimivuuteen. Osa vastaajista ilmaisi tyytymättömyyttä koulun tietojärjestelmiin sekä siihen, ettei laitteita hyödynnetä koulussa. Osa toivoi mobiiliopetuksen jäävän vapaaehtoiseksi tai kokonaan pois mahdollisesta opiskelusta.

Ohessa muutama lainaus opiskelijoiden vastauksista:

*"Mielestäni ketään ei saisi myöskään pakottaa mobiililaitteiden käyttöön ilman, että koulussa on tarjota mobiililaitteita opiskelijakäyttöön. Kaikki eivät mobiililaitetta halua hankkia, eikä se mielestäni opiskeluja varten ole pakollista."*

*"Koulu voisi tukea enemmän mobiililaitteiden käyttämistä tunneilla sekä mahdollisesti koulu voisi tulevaisuudessa tarjota mobiililaitteita opiskelijoiden käyttöön lukuvuodeksi panttimaksua vastaan."*

*"Toivoisin paranneltua Optiman ja mobiililaitteiden käyttömahdollisuutta oppitunneille, esim. slidein seuraamista oppitunnin aikana puhelimesta/tabletista."*

*"Mielestäni ketään ei saisi myöskään pakottaa mobiililaitteiden käyttöön ilman, että koulussa on tarjota mobiililaitteita opiskelijakäyttöön. Kaikki eivät mobiililaitetta halua hankkia, eikä se mielestäni opiskeluja varten ole pakollista."*

*"Sovellus, joka todella kannustaisi opiskelijoita kommunikoimaan sen kautta, ryhmätyöalusta, johon voisi vaikka koota dokumenttia ja chattailla samaan aikaan."*

*"Optiman mobiiliversio ei toimi ja sen alusta tulisi olla täysin erilainen. Mobiililaitteita voi käyttää oppimisen tukena mm. ryhmätöissä etc., mutta toimintojen ja ohjelmien kannattaa olla yksinkertaisia."*

*"Minusta nykyisen mallinen opetus on varsin riittävää. Itse en ainakaan kaipaa tueksi mitään mobiililaitteita, enkä rehellisesti sanottuna näe niistä olevan minikäänlaista hyötyä oppimisessa. Ehkä sitten, jos kehitellään jotain oikeasti käteviä uusia tapoja oppia mobiililaitteiden avulla, mutta nyt en koe sitä tarpeelliseksi."*

## 5 JOHTOPÄÄTÖKSET

Työn tarkoituksena oli selvittää mobiililaitteiden käytön eroja vapaa-ajan ja koulun välillä. Taustana oli se, että yleensäkin yhteiskunnassa on menossa murrosvaihe, jossa teknologia yleistyy ihmisten jokapäiväisessä käytössä ja elämässä. Laitteet eivät ole enää luksustuotteita, vaan tarpeellisia jokapäiväisen elämän sujumiseksi (Andersson ym. 2004).

Kyselylomakkeen tarkoituksena oli siis tarkemmin selvittää – kuten kappaleessa 4 (Kysely) kerrotaan -

- A) Turun ammattikorkeakoulun oppilaiden mobiililaitteiden käyttöä, ja erityisesti eroja laitteiden käytössä koulussa vapaa-ajan käyttöön verrattuna sekä
- B) kartoittaa opiskelijoiden mobiililaitteiden teknisiä valmiuksia ja opiskelijoiden omia mielipiteitä mahdollisesta mobiilioppimisympäristöstä tai sovelluksesta.

Mobiililaitteiden omistamattomuuden luulin johtuvan opiskelijabudjetille liian korkeasta hinnasta, mutta laitetta ei yksinkertaisesti koettu tarpeeksi hyödylliseksi, jotta se kannattaisi hankkia. Kuitenkin suurin osa olisi valmis hankkimaan mobiililaitteen, mikäli siitä olisi enemmän hyötyä opiskelussa. Hinta ei siis ole suurimmalle osalle este tällaisen laitteen hankkimista varten, jos niitä tulisi hyödynnettyä koulussa opiskelukäytössä. Mobiililaitteiden omistavien henkilöiden määrä vastaajien joukossa oli kaiken kaikkiaan myös yllättävän suuri, joten ainakin laitteiden omistajia ja kiinnostuneita oli tämän opinnäytetyön tutkimusotoksessa useita. Noin yksi kolmasosa vastaajista omisti myös kaksi mobiililaitetta, eli älypuhelimien ja tabletin.

Laitteiden vaihtuvuus on vastaajien keskuudessa suurta; suurin osa laitteista oli vuoden tai alle vuoden vanhoja. Nykyään älypuhelimien käyttöjärjestelmät ovat tulleet yhä nopeammiksi ja kamerat yhä tarkemmiksi, joten myös valmistajilla on täten tarve pitää kuluttajien kiinnostus jatkuvasti yllä uusilla malleilla. Yksi viidesosa vastaajista haluaisi hankkia uuden laitteen lähiaikoina nykyisen mobiililaitteensa tilalle.

Suosituinta ajanviettoa mobiililaitteella oli sosiaalisen median ja pikaviestimien käyttö, puhelut ja valokuvien ottaminen. Silmiinpistävän vähillä pisteillä ovat jääneet kirjoittaminen, lukeminen ja videoiden katsominen mobiililaitteen kanssa vapaa-ajalla. Tämä voisi mielestäni liittyä yksinkertaisesti älypuhelimien pienikokoiseen näyttöön tai halvempien mobiililaitemallien hieman heikompaan suorituskykyyn, jolloin videoiden katsominen tai lukeminen voi olla vaivalloisempaa kuin tietokoneen äärellä. Vapaa-ajalla laitetta käytettiin myös huomattavasti kauemmin kuin opiskellessa. Siinä missä suurimmalla osalla käyttö harvoin ylsi yli tuntiin kouluaikana, vapaa-ajalla käyttö oli tunnista useampaan tuntiin asti.

Yksi selitys voi olla, että puhelin kulkee joka paikassa, ja sen parissa voi olla helppoa saada aika kulumaan, joka selittäisi myös monen tunnin käytön laitteen parissa. Älypuhelimien helppo mukana kannettavuus ja verkkoyhteys myös mahdollistavat yhteydenpidon toisiin koska ja missä tahansa, joten sosiaalinen kanssakäyminen on tärkeässä roolissa myös mobiililaitteiden parissa vietetyssä ajassa.

Viiden suosituimman toiminnon joukkoon mobiililaitteen käyttöön vapaa-ajalla kuuluivat sosiaalinen media, pikaviestimet, puhelut, valokuvat ja pelaaminen. Pelien pelaamisen jääminen viimeiselle sijalle on mielestäni hieman yllättävää, sillä pelit ovat Henry Blodgetin (2013) julkaiseman artikkelin mukaan suosituinta

ajanvietettä älypuhelimien parissa. Android-pohjaisille laitteille ladatuimpia sovelluksia, joita on ladattu yli 100 miljoonaa kertaa ovat kuuluneet mobiilipelit *Angry Birds*, *Temple Run* ja *Fruit Ninja (free edition)*, kun taas iOS-laitteiden suosituimpien pelien listalla ovat olleet *Angry Birds Seasons*, *Cut the Rope* ja *Doodle jump*. Osa peleistä on täysin ilmaisia ladattavia, kun taas osa on maksullisia, tosin ilmaiseksi ladattavat pelit ovat olleet suositumpia kuin maksulliset. Ilmaisiin peleihin kuitenkin saattaa sisältää pelin sisällä tehtäviä, ”oikealla” rahalla maksettavia ostoksia (englanniksi ”*microtransactions*”) tai mainoksia joista kehittäjät saavat tuloja. Voi olla, että osaa tällainen menettelytapa ilmaispelien kohdalla ei miellyt tai mobiilipelaaminen ei ole yksinkertaiseksi tarpeeksi suositua vastanneiden opiskelijoiden keskuudessa. Myös vastaajien sukupuolijakaumalla saatta olla vaikutusta asiaan.

Valokuvien ottamisen suosio selittyy mielestäni mobiililaitteiden kameralla; esimerkiksi parhaimmasta päästä olevien älypuhelimien kameramalleissa on yhtä paljon tehoa kuin pienissä, lähes samanhintaisissa taskukokoisissa kameroissa. Näin ollen mobiililaitteen kameraa tulee käytettyä paljon, koska laite tulee otettua vielä helpommin mukaan. Kuvien ja videoiden jakaminen mobiililaitteella helpottuu entisestään verkkoyhteyden sekä sosiaalisen median ja sovellusten avulla, kuten kuvien jakaminen Facebookissa ja Whatsapissa, ja videoiden jakaminen Youtuben välityksellä. Myös sosiaalinen media ja sen ilmiöt kuten Instagram-valokuvapalvelu ja ”selfie”-omakuvat ovat mielestäni lisänneet älypuhelimella valokuvaamisen suosiota.

Kouluaikana mobiililaitetta käytettiin käytettiin sosiaalisen median, netin satunnaisen selailun ja tekstiviestien lisäksi myös sangen monen vastaajan keskuudessa tiedonhakuun. Myös laitteen parissa vietetty aika on huomattavasti vähemmän vapaa-aikaan verrattuna. Yksi syy tähän saattaa löytyä myös joidenkin mobiililaitemallien heikommasta akunkestosta. Opiskeluaikana laitetta siis käytettiin enemmän Internetin selailuun ja tiedonhakuun sekä sosiaaliseen viestint-

tään hieman enemmän kuin vapaa-ajalla, vaikka tietyt samat ominaisuudet ovat vapaa-ajankin käytössä suosittuja, varsinkin pikaviestimet.

Suurin osa vastaajista koki mobiililaitteiden käytön helpoksi, ja he kokivat myös laitteen helpottavan senhetkistä opiskelua. Enemmistö vastaajista koki laitteen käytön hyödyllisenä, ja he käyttivät laitetta usein opiskelun aikana, ja valtaosa näki myös mobiililaitteilla tapahtuvan opiskelun olevan osa tulevaisuuden opiskelua. Laitteen käyttö näyttäisi siis olevan helppoa ja tuttua suurimmalle osalle vastaajista.

Keskiarvoltaan suurin osa ei ollut nähnyt opettajan käyttävän mobiililaitetta opiskelun apuna, taikka neuvonut tai kehottanut opiskelijoita käyttämään näitä laitteita hyödyksi opiskelun aikana. Suurin osa koki myös, ettei koulu ole käyttänyt tilaisuutta hyötyä mobiililaitteiden eduista opiskelussa. Enemmistö toivoi myös mobiililaitteille sopivan verkkoympäristön tai sovelluksen, jolla olisi esimerkiksi helppo tehdä ryhmätöitä tai kirjata tunnin muistiinpanot ylös.

Messin mobiiliversion toimivuus jakoi mielipiteitä, mutta sähköpostin mobiiliversion toimivuuteen oltiin suurelta osin tyytyväisiä. Optiman mobiiliversion ei kuitenkaan vastaajien mielestä toiminut hyvin ja suurin osa toivoisi Optiman mobiiliversion parantamista.

Halua ja mahdollisuutta mobiililaitteen käytölle ja eritoten opetuksen aikana tapahtuvalle käytölle on, mutta vastaajat kokivat ettei koulu osaa käyttää mobiililaitteen mahdollisuuksia parhaalla mahdollisella tavalla opiskelussa. Mobiililaitteiden parissa vietetään kyselyn vastauksiin pohjautuen selvästi aikaa, erityisesti vapaa-ajalla. Suurimmalta osalta vastanneista näyttäisi siis löytyvän tarvittava tekninen osaaminen ja halu tällaisen laitteen käyttöön opiskelussa. Kom-

menttiosiossa oli useita kommentteja ja toiveita näihin asioihin asiaan liittyen. Opiskelijoilta tuli runsaasti palautetta ja he kokivat Optiman ja Messin toimivuuden tärkeäksi.

Omasta mielestäni mobiililaitteiden rooli ja mobiilioppimisen merkitys kasvavat entisestään tulevaisuudessa, sillä mielestäni yhä nuoremmat ja nuoremmat lapset ovat teknologian kanssa tekemisissä. Lisäksi laitteiden tullessa yhä halvemmiksi moni on kiinnostunut hankkimaan tämänkaltaisen laitteen. Mobiililaitetta ei kuitenkaan mielestäni saisi missään nimessä pakottaa kenenkään ottavan käyttöön, jos joku ei tällaisia laitteita halua syystä tai toisesta käyttää. Ja vaikka mobiililaitteilla opiskelu on tärkeää jo laitteiden tarjoaman teknologian-opetuksen ja tarjoamansa ryhmäopiskelun vuoksi, se ei omasta mielestäni saisi kokonaan korvata kaikkea ”perinteistä” oppimista. Varsinkin joissain käytännön alan opinnoissa on paljon asioita, joita on helpompi oppia vain kokemalla ja näkemällä asioita. Vaikka tablettien ja älypuhelinien ruudut ovatkin suurentuneet ja kirkastuneet viime vuosina, ne ovat vielä pidemmän päälle sängen pieniä ruutuja, jolloin esimerkiksi lukeminen ja videoiden katsominen saattaa tuntua epä-mukavalta.

Perinteistä tietokonetta tullaan siis tarvitsemaan mielestäni tällä saralla vielä. Ehkä painopisteen tulisikin olla monipuolisella opiskelulla ja nimenomaan monipuolisen ajasta ja paikasta riippumattoman opiskelun mahdollistamisella? Opiskelun tasapainoisuus on asia, jota on syytä pohtia. Mitkä ovat oppilaitosten tavoitteet siinä minkä tyyppisiä opiskelumahdollisuuksia tarjotaan? Vaikka itse oppiminen ja ammattikorkeakoulussa kurssien sisältö on tietysti tärkeää niin se ei pelkästään riitä. On siis myös mietittävä mitä vaihtoehtoja oppimis- ja opiskelutapojen suhteen tarjotaan, eli millainen itse oppimisen ja kurssien toteuttamistapa on. Esimerkiksi millaisten kokonaisuuksien opettaminen olisi järkevämpää toteuttaa koulussa paikan päällä, ja mikä taas toimisi paremmin verkkokurssina tai muunlaisena toteutuksena virtuaalisessa ympäristössä.

Kuitenkin hyvin toteutettuna ja tavallisiin tunteihin ja luentoihin yhdistettynä mobiililaitteilla opiskelu syventää omasta mielestäni oppimista ja tekee siitä monimuotoisempaa. Laitteiden, opettajien ja oppilaiden teknisen osaamisen ja verkkoympäristön ollessa kunnossa voidaan keskittyä itse oppimiseen. Mobiililaitteella opiskelu ei myöskään sido oppimista tiettyyn kellonaikaan tai paikkaan. Laitteiden käyttöä kannattaisi myös mielestäni rohkaista ja oppilaitoksen olisi myös hyvä tarjota laitteiden käyttöön liittyvää opastusta niitä tarvitsevalle.

Kiinnostavaa olisi tutkia lisää myös esimerkiksi sitä, miksi opiskeluaikana oleva yhteydenpito ei ole samalla aallonpituudella kouluaikana olevan sosiaalisen kanssakäymisen kanssa. Toinen tutkimuskohde voisi olla opettajien mobiililaitteiden käytöstä ja näkemyksistä mobiiliopiskeluun sekä työssä että vapaa-aikana. Vielä yleisemmin voisi miettiä, miten oppilaitosten johto ja rakenteet ymmärtävät ja mahdollistavat monimuotoisen opiskelun, tässä tapauksessa mobiilioppimisen.



## 6 LÄHTEET

Andersson, P. & Blackwood, A. 2004. Mobile and PDA technologies and their future use in education. JISC Technology and Standards Watch. Viitattu 19.11.2014 [http://scholar.google.co.uk/citations?view\\_op=view\\_citation&hl=fi&user=MX5sWVcAAAAJ&citation\\_for\\_view=MX5sWVcAAAAJ:d1gkVwhDpl0C](http://scholar.google.co.uk/citations?view_op=view_citation&hl=fi&user=MX5sWVcAAAAJ&citation_for_view=MX5sWVcAAAAJ:d1gkVwhDpl0C).

Baguley, R. 2013. The Gadget We Miss: The Nokia 9000 Communicator. Viitattu 12.9.2014 <https://medium.com/people-gadgets/the-gadget-we-miss-the-nokia-9000-communicator-ef8e8c7047ae>.

Blodget, H. 2013. The Future Of Mobile [SLIDE DECK]. Viitattu 15.11.2014 <http://www.businessinsider.com/the-future-of-mobile-slide-deck-2013-3?op=1>.

Callahan, R. 2014. Characteristics of Mobile Devices. Viitattu 1.11.2014 [http://www.ehow.com/list\\_6038262\\_characteristics-mobile-devices.html](http://www.ehow.com/list_6038262_characteristics-mobile-devices.html)

Chen, B. 2008. Wired. com. The Laptop Celebrates 40 Years. Viitattu 3.7.2014 <http://www.wired.com/2008/11/museum-celebrat/>.

Cheng, J. 2014. Samsung claims progress on the next Wonder Material. Viitattu 20.10.2014 <http://blogs.wsj.com/digits/2014/04/04/samsung-claims-progress-on-the-next-wonder-material/>

Collin, J.; Korhonen, K.; Penttinen L. & Vakiala, V. 2003. Yhteisöllinen Oppiminen. Viitattu 17.7.2014. <http://www.tutkiva.edu.hel.fi/yhteiso.html>.

Collin, J.; Korhonen, K.; Penttinen, L. & Valkiala, V. 2003. Tutkiva verkko-oppiminen. Viitattu 9.7.2014 <http://www.tutkiva.edu.hel.fi/>.

Dalakov, G. 2014. The Dynabook of Alan Kay. Viitattu 3.7.2014 <http://history-computer.com/ModernComputer/Personal/Dynabook.html>.

Displaysearch 2014. Tablet PC Quarterly Shipments Fall for the First Time, According to NPD DisplaySearch. Viitattu 15.11.2014 [http://www.displaysearch.com/cps/rde/xchg/displaysearch/hs.xml/140708\\_tablet\\_pc\\_quarterly\\_shipments\\_fall\\_for\\_the\\_first\\_time.asp](http://www.displaysearch.com/cps/rde/xchg/displaysearch/hs.xml/140708_tablet_pc_quarterly_shipments_fall_for_the_first_time.asp).

Eadicicco, L. 2014a. This 'Wonder Material' Could Make Your Next Phone Super Thin With Internet That's 100x Faster. Viitattu 3.7.2014 <http://www.businessinsider.com/graphene-for-smartphones-2014-4>.

Eadicicco, L. 2014b. Business Insider. This Mind-Blowing Prototype Shows How Crazy Smartphones Could Look In The Future. Viitattu 3.7.2014 <http://www.businessinsider.com/crazy-future-smartphones-2014-5>.

Hakkarainen, K.; Lipponen, L.; Ilomäki L., Järvelä, S, Lakkala, M., Muukkonen, H., Rahikainen, M. & Lehtinen, E. 1999. Tieto- ja viestintäteknikka tutkivan oppimisen välineenä. Helsingin kaupungin opetusvirasto. Viitattu 22.6.2014 <http://www.hyvan.helsinki.fi/tutkiva/>.

History of the Tablet computers 2014. Wikipedia. Viitattu 2.7.2014 [http://en.wikipedia.org/wiki/History\\_of\\_tablet\\_computers](http://en.wikipedia.org/wiki/History_of_tablet_computers).

Jackson, W. 2013. Just what does NIST consider a mobile device?. Viitattu 5.11.2014. <http://gcn.com/articles/2013/06/27/nist-mobile-device-definition.aspx>.

Järvinen, A & Järvinen, P. 2012. Tutkimustyön metodeista. Tampere: Opinpajan kirja.

Järvelä, S.; Häkkinen P & Lehtinen, E. 2006. Oppimisen teoria ja teknologian opetuskäytäntö. WSOY Oppimateriaalit OY

Kepola, E. 2013. Joka toisella ekaluokkalaisella älyluuri – tämän hintaisia ne ovat. Taloussanomat 9.8.2013. Viitattu 5.4.2014  
<http://www.taloussanomat.fi/informaatioteknologia/2013/08/09/joka-toisella-ekaluokkalaisella-alyluuri-taman-hintaisia-ne-ovat/201310932/12>.

Laakso, J. 2014. Älypuhelinmyynti ylitti uuden rajapyykin – Samsung ja Apple johtivat joukkoa. Viitattu 13.9.2014 <http://mobiili.fi/2014/08/15/alypuhelinmyynti-ylitti-uuden-rajapyykin-samsung-ja-apple-johtivat-joukkoa/>.

Lehto, T. 2014. Tablettimyynti ylitti odotukset Suomessa – kova hinnanlasku apuna. Tekniikka & Talous, Viitattu 5.4.2014  
<http://www.tekniikkatalous.fi/ict/tablettimyynti+ylitti+odotukset+suomessa+ndash+kova+hinnanlasku+apuna/a964760>.

Leviskä, P. 2014. Tablettien Myynti hidastuu. Viitattu 10.8.2014  
<http://www.kauppalehti.fi/etusivu/tablettien+myynti+hidastuu/201407689981>.

List of most downloaded Android applications. Wikipedia. Viitattu 18.11.2014  
[http://en.wikipedia.org/wiki/List\\_of\\_most\\_downloaded\\_Android\\_applications](http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_most_downloaded_Android_applications).

Lepistö, K. & Syvänen, A. 2002a. Mobiililaitteita. Viitattu 20.6.204  
<http://people.uta.fi/~as63593/graksa/mobiililaitteita.htm>.

Lepistö, K. & Syvänen, A. 2002b. Mobiiliopetus. Viitattu 20.6.204  
<http://people.uta.fi/~as63593/graksa/mobiiliopetus.htm>.

Leviskä, P. 2014. Tablettien myynti hidastuu. Viitattu 17.8.2014  
<http://www.kauppalehti.fi/etusivu/tablettien+myynti+hidastuu/201407689981>

Meyers, J. 2011. Watch The Incredible 70-Year Evolution Of The Cell Phone . Viitattu 2.7.2014.  
<http://www.businessinsider.com/complete-visual-history-of-cell-phones-2011-5/1938-1#2010-33>.

Mobiiliopas 2. 2014a. Mobiilisovellukset. Viitattu 10.8.2014  
<https://sites.google.com/site/mobiililaluonnollisesti/mobiilisovellukset>.

Mobiiliopas 2. 2014b. Mobiililaitteet. Viitattu 10.8.2014  
<https://sites.google.com/site/mobiililaluonnollisesti/mobiililaitteet>.

Mobiiliopas 2. 2014c. Mobiilioppimisen mallit. Viitattu 10.8.2014  
<https://sites.google.com/site/mobiililaluonnollisesti/mallit>.

Mobile Device 2014. Wikipedia. Viitattu 9.7.2014 [http://en.wikipedia.org/wiki/Mobile\\_device](http://en.wikipedia.org/wiki/Mobile_device).

Mobile device. 2010. Techopedia. Viitattu 6.7.2014  
<http://www.techopedia.com/definition/23586/mobile-device>.

Mobiililaite. 2014. MOT Kielitoimiston sanakirja. Kotimaisten kielten keskus. Viitattu 1.7.2014

Moscaritolo, A. 2013. The 10 Most Popular iPhone Apps of All Time. Viitattu 18.11.2014  
<http://www.pcmag.com/slideshow/story/311100/the-10-most-popular-iphone-apps-of-all-time>.

Ojajärvi, P. 2011. Mobiilius opetuksessa ja oppimisessa. Kokemuksia mobiiliohjauksesta ammattikorkeakoulussa. MOTTU-projekti - mobiiliteknologia tuutoroinnin tukena. Savonia-ammattikorkeakoulu. Viitattu 1.11.2014 <https://portal.savonia.fi/amk/fi/tutkimus-ja-kehittaminen/julkaisutoiminta/julkaisut-aloittain/tutkimus-ja-kehitystyko/kokemuksia>.

Patterson, B. 2010. iPad sales cross million mark twice as fast as original iPhone. Viitattu 20.10.2014  
[http://web.archive.org/web/20100509182054/http://news.yahoo.com/s/ytech\\_gadg/20100503/tc\\_ytech\\_gadg/ytech\\_gadg\\_tc1901](http://web.archive.org/web/20100509182054/http://news.yahoo.com/s/ytech_gadg/20100503/tc_ytech_gadg/ytech_gadg_tc1901).

Rapeli, K. 2013. Ennuste: Älypuhelinmyynti nousee 1,7 miljardiin vuonna 2017. Viitattu 25.7.2014  
<http://www.arvopaperi.fi/uutisarkisto/ennuste+alypuhelinmyynti+nousee+17+miljardiin+vuonna+2017/a841580?service=mobile&page=4>

Sager, I. 2012. Before iPhone and Android came Simon, the first Smartphone. Viitattu 25.7.2014 <http://www.businessweek.com/articles/2012-06-29/before-iphone-and-android-came-simon-the-first-smartphone>.

Salmia, J. 2013. Mobiilioppimisen mallit. Mobiiliopas 2-Mobiilia-luonnollisesti! Mobiilisti-hanke, Hämeen ammattikorkeakoulu. Viitattu 26.6.2014  
<http://vilkas02.vilkas.fi/epages/vilkas02.sf/seca30fc3311b/?ObjectID=7315314>.

Salmia, J. 2014a. Mobiilisuunnistaja - rastien metsästystä. Mobiilisti.com-blogi. Viitattu 15.6.2014 <http://mobiilisti.blogspot.fi/2014/06/mobiilisuunnistaja-rastien-metsastysta.html>.

Sarno, D.; Pham. A. 2011. Tablets are talk of the town at CES. Viitattu 2.7.2014  
<http://articles.latimes.com/2011/jan/06/business/la-fi-ces-tablets-20110106>.

Silander, P. 2011. Mobiiliopetus ja -opiskelu. Viitattu 5.7.2014  
<https://sites.google.com/site/avomobiiliopas/opetus-ja-opiskelu>

Smartphone 2014. Wikipedia. Viitattu 1.7.2014 <http://en.wikipedia.org/wiki/Smartphone>.

Särkkä, S. 2014. Tabletit opetuksessa. Tiedeykkönen - Uutta tieteestä Esitetty: Yle Radio 1, 24.1.2014 klo 13.15. Viitattu 18.8.2014 <http://areena.yle.fi/radio/2148634>.

Valtonen, T. 2011. An insight into collaborative learning with ICT: Teacher's and student's perspectives. Publications of the University of Eastern Finland. Joensuu: Kopiojyvä.

Viisautta mobiililin käyttöön. 2011. Mobiililaitteet. Viitattu 3.7.2014  
<https://sites.google.com/site/avomobiiliopas/mobiililaitteet>.

Älypuhelin 2014. Wikipedia. Viitattu 1.7.2014 <http://fi.wikipedia.org/wiki/%C3%84lypuhelin>.

## LIITE 1: MOBIILILAITTEKYSELYN KYSELYLOMAKE

Tervetuloa mobiililaittekyselyyn!

Tämän kyselyn tarkoituksena on tutkia Turun ammattikorkeakoulun opiskelijoiden mobiililaitteiden käytön eroja vapaa-ajan ja opiskeluajan välillä.

Mobiililaitteella tarkoitetaan pienikokoista, omassa henkilökohtaisessa käytössäsi olevaa laitetta joka on useimmiten varustettu omalla käyttöjärjestelmällä, kosketusnäytöllä ja Internet-yhteydellä. Esimerkiksi tabletit, älypuhelimet kuten Applen iPhonet ja Samsungin Android-puhelimet ja PDA-laitteet luetaan mobiililaitteisiin.

Kyselystä saadut tulokset analysoidaan ja hyödynnetään opinnäytetyön tutkimusosuudessa. Vastauksista saatu tieto on siis tärkeää.

Kiitos jo etukäteen osallistumisestasi!”

Tiedot ;

Ikä, [Kommenttikenttä ]

Sukupuoli [Kommenttikenttä]

Koulutusohjelma [Kommenttikenttä ]

Opintojen aloitusvuosi [ Kommenttikenttä ]

# 1. "Omistatko mobiililaitteen? "

"Mobiililaitteella tarkoitetaan pienikokoista, omassa henkilökohtaisessa käytössä olevaa laitetta joka on useimmiten varustettu omalla käyttöjärjestelmällä, kosketusnäytöllä ja Internet-yhteydellä.

Esimerkiksi tabletit, älypuhelimet kuten Applen iPhonet ja Samsungin Android-puhelimet ja PDA-laitteet luetaan mobiililaitteisiin."

- Kyllä, omistan vähintään yhden mobiililaitteen
- En vielä, mutta aion hankkia sellaisen tulevaisuudessa
- En omista yhtäkään mobiililaitetta
- En, enkä aio hankkia mobiililaitetta

(Kysely siirtyy kohtaan 1.5, jos vastaaja ei omista mobiililaitetta, ja jos vastaajalla taas on mobiililaitte, kysely siirtyy kysymykseen 2.0)

## ( 1.5) "Minkä vuoksi et ole vielä hankkinut/et omista mobiililaitetta?"

- Se on minulle liian kallis hankittavaksi
- Se on minulle liian monimutkainen käytettäväksi
- Koen mobiililaitteen kaiken kaikkiaan tarpeettomaksi hankinnaksi
- Jokin muu, mikä? [Kommenttikenttä ]

(1.7) "Voisitko kuvitella hankkivasi mobiililaitteen, jos saisit sen lainaksi koulu-käyttöä varten ja/tai niitä hyödynnettäisi enemmän opetuskäytössä? "

- Kyllä, ehdottomasti
- Kenties-riippuu niihin liittyvistä kustannuksista

- En osaa sanoa
- En

-> *"Kiitos vastauksestasi!"* (Kysely päättyy, kun vastaajalla ei ole mobiililaitetta)

## 2.0 "Mikä käyttöjärjestelmä käyttämässäsi mobiililaitteessa on?"

- Android (Samsungin puhelimet)
- iOS ( Applen laitteet kuten iPhone, iPad)
- Windows (Lumia)
- BlackBerry
- En tiedä
- Jokin muu, mikä? [Kommenttikenttä ]

## 3.0 "Kuinka vanha on omistamasi mobiililaitte?"

- 0-5 kk
- 6-12 kk
- Yli vuoden
- Kaksi vuotta
- Kolme vuotta tai sitä vanhempi

## 4.0 "Aiotko hankkia uuden mobiililaitteen nykyisen käyttämäsi laitteen tilalle lähitulevaisuudessa?"

- Kyllä
- Jonain päivänä, mutta ei vielä vähään aikaan
- En, sillä nykyinen laitteeni on mielestäni tarpeeksi hyvä ja toimiva
- En osaa sanoa

5.0 ”Omistatko useamman kuin yhden mobiililaitteen, esimerkiksi älypuhelimien JA tabletin?”

- Kyllä
- En
- *En, mutta olen harkinnut toisen mobiililaitteen hankkimista*

6.0 ”Millä tavoin tai mitä sovelluksia käytät mobiililaitteesasi ollessasi vapaa-ajalla, kun ET opiskele? Voit valita useamman kuin yhden vastausvaihtoehdon.”

- Tekstiviestien lähettämiseen
- Puheluihin
- Valokuvien ottamiseen
- Navigointiin (Google Maps, Applen kartat, Here yms.)
- Musiikin kuuntelemiseen
- Sosiaalinen media (Facebook, Twitter, yms.)
- Pikaviestimet (WhatsApp, Skype)
- Videoiden katsomiseen (Youtube tai vastaava)
- Kirjoittamiseen (Notepad)
- Lukemiseen (Word-dokumentit, e-kirjat)
- Tiedonhakuun (Google, Wikipedia, yms.)
- Internetin satunnaiseen selailuun
- Pelien pelaamiseen

7.0 ”Valitse viisi yleisintä toimintoa, joihin käytät mobiililaitettasi ollessasi vapaa-ajalla.”

- Tekstiviestien lähettämiseen
- Puheluihin

- Valokuvien ottamiseen
- Navigointiin (Google Maps, Applen kartat, Here yms.)
- Musiikin kuuntelemiseen
- Sosiaalinen media (Facebook, Twitter, yms.)
- Pikaviestimet (WhatsApp, Skype)
- Videoiden katsomiseen (Youtube tai vastaava)
- Kirjoittamiseen (Notepad)
- Lukemiseen (Word-dokumentit, e-kirjat)
- Tiedonhakuun (Google, Wikipedia, yms.)
- Internetin satunnaiseen selailuun
- Pelien pelaamiseen

8.0 ”Kuinka monta minuuttia arvioit käyttäväsi mobiililaitettasi kouluajan ulkopuolella arkipäivänä, per yksi päivä?”

[ Kommenttikenttä ]

9.0 ”Miten käytät mobiililaitettasi opiskelun aikana/kouluajalla? Voit valita useamman kuin yhden vastausvaihtoehdon”

- Tekstiviestien lähettämiseen
- Puheluihin
- Valokuvien ottamiseen
- Navigointiin (Google Maps, Applen kartat, Here yms.)
- Musiikin kuuntelemiseen
- Sosiaalinen media (Facebook, Twitter, yms.)
- Pikaviestimet (WhatsApp, Skype)
- Videoiden katsomiseen (Youtube tai vastaava)
- Kirjoittamiseen (Notepad)
- Lukemiseen (Word-dokumentit, e-kirjat)
- Tiedonhakuun (Google, Wikipedia, yms.)
- Internetin satunnaiseen selailuun
- Pelien pelaamiseen



11.0 "Valitse viisi yleisintä toimintoa, joihin käytät mobiililaitettasi opiskelun aikana."

- Tekstiviestien lähettämiseen
- Puheluihin
- Valokuvien ottamiseen
- Navigointiin (Google Maps, Applen kartat, Here yms.)
- Musiikin kuuntelemiseen
- Sosiaalinen media (Facebook, Twitter, yms.)
- Pikaviestimet (WhatsApp, Skype)
- Videoiden katsomiseen (Youtube tai vastaava)
- Kirjoittamiseen (Notepad)
- Lukemiseen (Word-dokumentit, e-kirjat)
- Tiedonhakuun (Google, Wikipedia, yms.)
- Internetin satunnaiseen selailuun
- Pelien pelaamiseen

12.0 "Kuinka monta minuuttia arvioit käyttäväsi mobiililaitettasi kouluaikana, per yksi koulussa vietetty päivä?"

[ Kommenttikenttä ]

13.0 "Vastaa seuraaviin väittämiin sitä mukaa, mitä olet niistä mieltä 1= Täysin eri mieltä, 5= täysin samaa mieltä. "

- Mobiililaitteiden käyttö on mielestäni helppoa

- Mobiililaitte helpottaa tämänhetkistä opiskeluani
- Käytän usein mobiililaitetta opiskellessani
- Koen laitteen käytön hyödylliseksi opiskelussa.
- Mobiililaitteiden avulla opiskeleminen on yksi tulevaisuuden oppimis-muodoista
- Olen nähnyt opettajan käyttävän mobiililaitteita opetuksen apuna
- Opettaja on kehottanut tai neuvonut minua tai luokkakaveriani käyttämään mobiililaitetta opetuksen apuvälineenä
- Mielestäni Turun Ammattikoulussa ei käytetä tarpeeksi mobiililaitteiden tuomia etuja
- Olisi hienoa, jos koulu tarjoaisi mobiililaitteille sopivan alustan tai appsin, jolla olisi helppo esimerkiksi tehdä ryhmätöitä tai kirjata tunnin muistiinpanot
- Messin mobiiliversio toimii ja näkyy mobiililaitteestani hyvin
- Koulun sähköpostin mobiiliversio toimii ja näkyy mobiililaitteestani hyvin
- Optiman mobiiliversio toimii ja näkyy mobiililaitteestani hyvin
- Optiman mobiiliversiota voisi mielestäni kehittää vielä paremmaksi

14.0 ”Jos saisit itse päättää, mitä haluaisit koulun tekevän tulevaisuudessa mobiililaitteiden tai mahdollisen mobiiliympäristön suhteen? Tai mitä toiveita, ideoita taikka kehitysehdotuksia sinulla on Turun ammattikorkeakoulun suhteen mobiililaitteiden käyttöön/mobiiliopetukseen liittyen?

Tähän voisi esimerkiksi kuulua tehtävien palautus tabletin kautta, tablettien käyttö tunnilla, ryhmä-työskentelytila, parempi versio Optiman mobiiliversiosta.

Sana on vapaa!”

*(\* Mobiilioppiminen= Langattomien laitteiden( yleensä mobiililaitteiden) ja teknologian avulla tapahtuvaa, ajasta ja paikasta riippumatonta oppimista. Oppimisena ei sen erillaisempaa kuin tavallinen luokkaoppiminen; mobiililaitteidenlaitteiden ominaisuudet tarjoavat vain enemmän tapoja tutkia ja opiskella.)*

[ Kommenttikenttä ]

Kiitos vastauksestasi! Vastauksesi on arvokasta tutkimustietoa opinnäytetyöhöni liittyen. : )